
Planeamiento, diseño, desarrollo y evaluación de cursos virtuales

*Xinia Campos-Badilla**

Resumen:

El presente artículo describe las cuatro etapas básicas que se deben seguir para impartir un curso en línea: planeamiento del curso, diseño de las semanas en la plataforma virtual, desarrollo del curso y formas de evaluación en un entorno virtual. Primero se detallarán los pasos para el planeamiento del curso que se va a impartir. Como segundo punto, se explicará la etapa de diseño del curso en la plataforma virtual. Esta etapa tiene como meta orientar al estudiante con respecto a los contenidos, actividades, recursos y evaluación de cada semana. En tercer lugar, se analizarán los aspectos fundamentales que se deben tomar en cuenta para el desarrollo del curso en línea. Por último, se abordará el tema de la evaluación del aprendizaje de cursos en línea, la cual se lleva cabo durante el proceso de aprendizaje. Con el fin de desarrollar el presente artículo, se efectuó un análisis cualitativo a partir de

* Master en Curriculum y Docencia Universitaria, ULACIT y Bachillerato en Inglés, Universidad de Costa Rica. Actualmente labora en la Jefatura de Oficina de Asesoría y Orientación Curricular (Curriculista) en la Universidad Autónoma de Centro América, ha sido docente universitaria en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Correo electrónico: xicam4@gmail.com.

la experiencia de la autora con respecto al desarrollo de los cursos virtuales impartidos a los profesores de la Universidad Autónoma de Centro América. Además, se llevó a cabo una revisión bibliográfica para validar las conclusiones de dicha experiencia.

Palabras clave: EDUCACIÓN VIRTUAL - APRENDIZAJE ELECTRÓNICO - PLATAFORMA VIRTUAL - SISTEMA DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

Abstract:

This article describes the four basic stages that must be followed to give an online course: course planning, weekly design in the virtual platform, course development and evaluation techniques in a virtual environment. First, the author will refer to the steps for planning the course. As a second point, the course design in the virtual platform will be explained. This design aims to orient the student regarding the contents, activities, resources and evaluation of each week. Third, the fundamental aspects that must be taken into account for the development of the online course will be analyzed. Finally, evaluation strategies, which are to be applied during the virtual learning process, will be addressed. In order to develop the present article, a qualitative analysis was carried out based on the author's experience regarding the development of the virtual courses given to the professors of the Autonomous University of Central America. In addition, a literature review was done to validate the conclusions of that experience.

Key words: VIRTUAL EDUCATION - VIRTUAL LEARNING - VIRTUAL PLATFORM - LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

Recibido: 23 de marzo de 2017

Aceptado: 19 de abril de 2017

Planeamiento, diseño, desarrollo y evaluación de cursos virtuales

Como resultado de todos los cambios tecnológicos, económicos, socio-culturales, muchos expertos han afirmado que es necesario romper los esquemas educativos tradicionales y proponer estrategias innovadoras y que se ajusten a las características de los estudiantes del siglo XXI. Esto último no excluye a los sistemas de educación superior de Costa Rica. Por un lado, es fundamental que los profesores de las universidades comprendan que sus estudiantes tienen características diferentes a los alumnos de hace 30 o más años. Actualmente, la generación de estudiantes que asisten a las aulas universitarias creció junto con herramientas tecnológicas las cuales son parte de su vida diaria. Los nativos digitales ya han desarrollado las competencias necesarias para que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) sean un recurso fundamental en su proceso de aprendizaje. Por otro lado, no se puede dejar de lado que, como consecuencia de los cambios económicos de esta sociedad, muchas personas entre los 18 y 30 años deben trabajar con el fin de costearse sus necesidades y sus estudios universitarios. Al respecto se afirma que “en la actualidad, la incorporación de las TIC en el ámbito educativo se hace imperativo por todos sus aportes y beneficios, tales como permitir la superación de las barreras de espacio y tiempo, facilitar la comunicación e interacción entre los participantes, acceder a diversas fuentes de información y aprender de forma colaborativa” (Mestre, Torres, Díaz, Aterhortúa y Pacheco, 2014, p. 7). En respuesta a lo anterior, gracias a las TIC, que se pueden utilizar como herramientas para la educación superior, en el siglo XXI, se ofrecen modalidades de estudio a distancia, bimodal y virtual. Al respecto, Area y Adell explican que “un aula virtual debiera crearse y desarrollarse teniendo en cuenta un conjunto de principios y criterios didácticos similares a la planificación de cualquier otro curso o actividad formativa independientemente de que se desarrolle de modo presencial o a distancia. Por ello podemos afirmar que el diseño de un curso o aula virtual es fundamentalmente es una tarea, al menos para el profesorado,

más pedagógica que tecnológica” (2009, p. 11). Bajo esta misma tesitura, para efectos del presente ensayo, la autora se referirá a las cuatro etapas que se deben seguir para impartir un curso en línea: planeamiento del curso, diseño de las semanas en la Plataforma *Moodle*, desarrollo del curso y formas de evaluación en un entorno virtual.

La primera etapa en la educación en línea es el planeamiento del curso que se va a impartir. De acuerdo con Mestre, Torres, Díaz, Aterhortúa y Pacheco, esta etapa “constituye el planeamiento de las competencias y evidencias de aprendizaje, así como de las actividades de aprendizaje, materiales y medios a utilizar en cada una de las unidades, a partir del análisis de necesidades que se ha realizado” (2014, p. 12). Area y Adell amplían esta idea al mencionar que “la identificación de los objetivos de aprendizaje, la selección y estructuración de los contenidos, la planificación de actividades y experiencias de aprendizaje, junto con la planificación de los criterios y tareas de evaluación son los principales elementos que deben ser abordados en el diseño de un curso de naturaleza virtual” (2009, p. 11). Para esto, es fundamental conocer cuáles aspectos teóricos, aptitudes y valores se pretende desarrollar, de qué manera se logrará, cuáles recursos son apropiados y cómo se medirá el desarrollo de las competencias. Dicho planeamiento consiste en la elaboración del programa del curso; lo cual, a su vez, debe seguir una serie de pasos. El primero es la definición del contenido temático que se desarrollará en el curso; esto es: ¿cuáles son los temas o unidades de estudio que se abordarán durante las semanas de estudio? Con base en lo anterior, el profesor deberá realizar la búsqueda de bibliografía que sea apropiada para su curso y a la cual todos los estudiantes tengan acceso. Para esto, se recomienda que la bibliografía sea del último quinquenio, que se incluyan textos en idiomas diferentes al nativo y que se utilicen bases de datos con investigaciones recientes sobre el tema de interés. Tercero, el profesor debe definir cuál metodología de enseñanza, cuáles estrategias de aprendizaje y cuáles actividades específicas son apropiadas para desarrollar durante el curso virtual dependiendo

de la temática y de las características de sus estudiantes. En este sentido, Mestre, Torres, Díaz, Aterhortúa y Pacheco señalan que “es necesario que las actividades de aprendizaje propuestas permitan el cumplimiento de los propósitos formativos de mismo, así como el desarrollo integral de competencias en el estudiante; por lo cual, al planear el curso/módulo debe ser cuidadoso en la selección de las estrategias más apropiadas” (2014, p. 15). Estos autores sugieren las siguientes estrategias (2014, pp. 15-17):

- Organizadores gráficos.
- Análisis conceptual de textos.
- Aprendizaje por proyecto
- Análisis de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Lluvia de ideas
- Debate o foro.
- Glosario
- WebQuest

Una vez que se cumpla con lo anterior, el cronograma de actividades semanal se debe elaborar según la distribución de las unidades temáticas correspondientes. En el cronograma, el docente debe asegurarse de incluir en número de semana, los temas y subtemas a tratar por unidad, la actividad de enseñanza del profesor, las actividades de aprendizaje de los estudiantes y las lecturas que se asignan. Luego, el docente deberá redactar la descripción del contenido temático, de las habilidades que se desarrollarán y de las actividades prácticas que se deberán realizar, esto con el fin de contextualizar al participante del curso en línea. Seguidamente, con base en todos los insumos anteriores, el profesor deberá plantear los objetivos de aprendizaje en los cuales se incluya:

1. ¿Cuáles conceptos debe conocer el estudiante?; es decir ¿Qué aprendizaje teórico alcanzará el estudiante al finalizar el curso? Esto se relaciona con las unidades temáticas planteadas al inicio.
2. ¿Cuáles habilidades deberá desarrollar el discente? O ¿qué será capaz de hacer al finalizar el curso?

3. ¿Cómo adquirirá el conocimiento y las destrezas mencionadas? Esto se relaciona con cuál estrategia o actividad se utilizará para que el estudiante comprenda los conceptos y para que *sepa hacer* con dicho conocimiento.

El sétimo y último paso de esta etapa es planteamiento de la evaluación del curso. El facilitador del curso debe no sólo escoger cuidadosamente cuáles son las estrategias de evaluación para cada unidad temática y actividad, Además, cuando se hayan plateado las actividades y técnicas de evaluación, el docente debe definir el valor porcentual asignado a cada una; a su vez, es importante elaborar los instrumentos de evaluación apropiados –por ejemplo: tabla de cotejo, escala de calificación o rúbrica– e incluirlos en el programa del curso. En resumen, los pasos de la etapa planificación de los cursos en línea tienen que ver con la elaboración del programa del curso: descripción el curso y definición de contenidos; selección de bibliografía; definición de la metodología, las estrategias y las actividades de enseñanza aprendizaje; elaboración del cronograma; planteamiento de objetivos y evaluación.

La segunda etapa es el diseño del curso en la plataforma virtual, la cual debe guiar al participante semana a semana con respecto a los contenidos, actividades, recursos y evaluación. Como primer punto, es necesario comprender la definición del concepto interfaz gráfica de una plataforma. De acuerdo con Rodríguez:

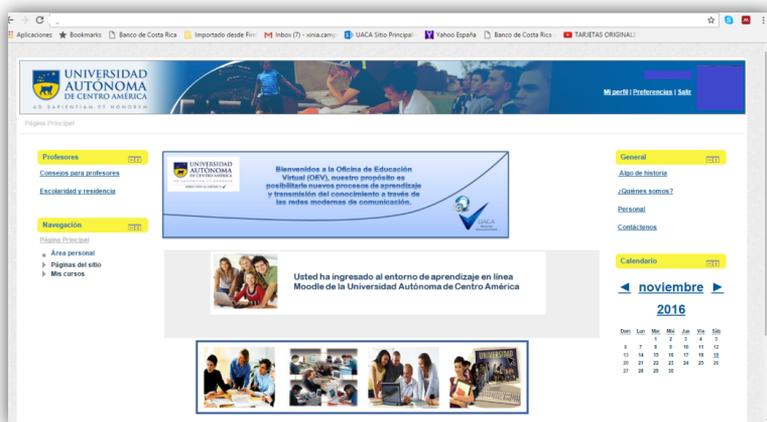
“la interfaz gráfica es el ‘espacio’ o ‘superficie’ que conecta o articula la interacción entre el ser humano (usuario) con el artefacto (computadora) y el objetivo de una acción (enseñanza-aprendizaje). El objetivo de la interfaz gráfica es volver accesible el contenido comunicativo de la información ... A través de ella se logran ... los tres niveles de interacción: proporcionar al usuario la sensación de estar orientado y cómodo ... [que] disfrute las imágenes y que conozca los diferentes medios que pueden estar integrados sin sentirse angustiado; el segundo nivel que siente que

tiene control sobre las decisiones que va tomando y que ... [estas son] reflexivas; el tercer y último nivel es que la interfaz gráfica le proporcione de manera transparente al manejo de multimedia una experiencia de aprendizaje significativa con la cual sea capaz de construir el conocimiento de acuerdo con sus necesidad y a su propio ritmo, utilizando todos los medios y alternativas... Al diseñar la interfaz se deben considerar los siguientes factores:

- Tipo de usuario
- Análisis de la tarea del usuario
- Contenido
- Forma de presentar el contenido
- Navegación" (2005, pp. 1-2).

Para efectos del presente ensayo, el tipo de usuario es una persona adulta y profesional que busca capacitarse continuamente en temas relacionados con la didáctica universitaria. El contenido del curso serán las teorías básicas de la evaluación de aprendizajes en educación superior. Con el fin de presentar el contenido, se utilizará la estructura lineal, en la cual "la navegación es hacia adelante y hacia atrás de una en una así como a la última y primera página" (Rodríguez, 2005, pág. 4). Esta estructura, a su vez, permite que la navegación del usuario sea "fácil e intuitiva [y] que permita al usuario sentirse ubicado, saber dónde está, dónde ha estado y a dónde quiere ir; para que pueda concentrarse en el contenido y no sienta confusión o frustración." (Rodríguez, 2005, pág. 7). Con base en lo anterior, a continuación, se detallarán los componentes que deben ser tomados en cuenta a la hora de diseñar un curso en línea en la Plataforma Moodle y la forma en que éstos deben ser organizados. La interfaz de dicha Plataforma contiene una cabecera y tres columnas (central, izquierda y derecha). Se escogió la Plataforma Moodle ya que ésta es software libre; por lo cual, todas las personas que tengan computadora y acceso a Internet pueden utilizarlo. La autora del presente ensayo aclara que las características de diseño que se expondrán pueden ser puestas en práctica en otras plataformas virtuales que se utilicen para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje virtual.

Imagen N° 1 Interfaz de la Plataforma Moodle



Elaboración propia a partir de Plataforma Moodle, Universidad Autónoma de Centro América

En esta etapa, es fundamental que cada semana esté programada en la Plataforma antes de que inicie el curso. En la columna central del programa de curso en línea, el profesor debe incluir cada uno de los siguientes aspectos con el fin de guiar al estudiante semana a semana de acuerdo con las unidades temáticas, los contenidos y las actividades que debe realizar:

1. *Encabezado y recursos del curso.* El encabezado contiene el nombre de la institución y el nombre del curso virtual matriculado. La sección *Recursos* contiene los tutoriales básicos para el desarrollo oportuno del curso y que son la guía del estudiante para comprender el entorno virtual.

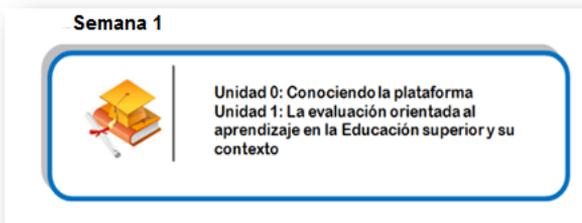
Imagen N° 2
Encabezado y recursos del curso virtual de Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior



Elaboración propia a partir de Plataforma Moodle, Universidad Autónoma de Centro América

2. Encabezado de cada una de las semanas del curso en línea con el número de unidad y el tema general que se desarrollará durante la semana.

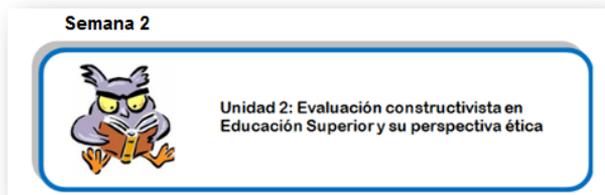
Imagen N° 3
Encabezado de la Semana 1 del curso virtual de Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior



Elaboración propia a partir de Plataforma Moodle, Universidad Autónoma de Centro América

Imagen N° 4

Encabezado de la Semana 2 del curso virtual de Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior



Elaboración propia a partir de Plataforma Moodle, Universidad Autónoma de Centro América

3. Recursos y actividades de cada semana.

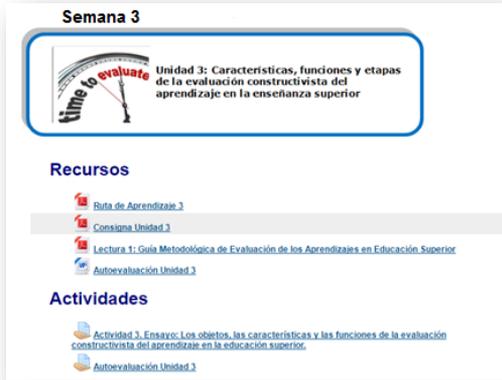
a. Los recursos de cada semana son los siguientes:

- i. Ruta de aprendizaje: guía al estudiante con respecto al trabajo que debe realizar esa semana. Contiene los objetivos de la semana, los contenidos, los recursos, las estrategias de aprendizaje, las consignas y evaluación.
- ii. Consigna de la Unidad: lineamientos específicos que tiene que seguir el participante; esto es, objetivo de la semana, instrucciones generales, instrucciones específicas, instrumentos de evaluación.
- iii. Recursos bibliográficos: libros digitales, artículos científicos, revisiones bibliográficas, entre otros.
- iv. Recursos audiovisuales: presentaciones power point o prezi, videos, audios, entre otros.

b. En la sección *Actividades* de un curso en línea, se incluyen los espacios para que los estudiantes desarrollen lo solicitado esa semana. Además, se abre un foro de dudas para aclarar las inquietudes que tengan los participantes durante el curso virtual. Asimismo, se incluye el espacio para llevar a cabo procesos de autoevaluación o coevaluación.

Imagen N° 5

Encabezado de la Semana 3 junto con las secciones Recursos y Actividades del curso virtual de Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior



Elaboración propia a partir de Plataforma Moodle, Universidad Autónoma de Centro América

Con base en lo descrito en las páginas anteriores, se puede concluir que, si se realiza un diseño del curso en la plataforma virtual de manera apropiada, será fácil guiar al estudiante con el fin de que éste pueda acceder a los contenidos, las actividades, los recursos y la evaluación de manera sencilla.

La siguiente etapa de este proceso es el desarrollo del curso en línea. Hay dos aspectos fundamentales que se deben tomar en cuenta para dicho desarrollo: (a) la guía oportuna y clara del facilitador hacia sus alumnos y (b) el desarrollo de estrategias constructivistas para el aprendizaje teórico-práctico. Por un lado, el con el fin de que el profesor ofrezca acompañamiento constante a los participantes de un curso virtual, Salmon (2004) plantea que el docente debe ser capaz de:

“animar al estudiante desde el nivel de ‘acceso y motivación’; considerar también el momento de ‘socialización en línea’ e ‘intercambio de información’ hasta la posibilidad de ‘construcción del conocimiento’ y ‘desarrollo’. En otras palabras, la persona que facilita los cursos en línea debe estimar estos cinco niveles de intervención dentro de su función de moderador y facilitador, con el fin único de aumentar la interactividad, y por ende, la construcción del conocimiento.” Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes [PACE], 2010, pág. 29).

Con base en los cinco niveles mencionados citados por el PACE (2010, pp.29-32), la autora de este artículo realiza el siguiente resumen adaptado a las características de este texto:

1. *Acceso y motivación.* Es imprescindible que el docente dé la bienvenida a los estudiantes matriculados; los motive a participar de todas las actividades; les envíe instrucciones claras con respecto al desarrollo de cursos en línea, les indique la fecha de inicio y conclusión no sólo del curso, sino también de cada semana de trabajo; les indique las características de la plataforma virtual y la forma de ingreso a la misma (usuario y contraseña); realice una actividad *social* por medio de la cual los estudiantes se conozcan entre ellos.
2. *Socialización en línea.* Es muy importante tomar en consideración que, por medio de los “espacios de comunicación social” abiertos en el aula virtual, existirá constante interacción estudiante-estudiante y facilitador-estudiante. Con el fin de mantener el respeto, la confianza, la empatía y el orden, se deben conocer las reglas de *netiqueta*.
3. *Intercambio de información.* “El docente-tutor debe enfocarse en las tareas de tutoría y facilitar recursos, así como brindar apoyo oportuno en el uso de los materiales o en la ejecución de tareas” (Salmon, 2004, 41-46). Con el fin de lograr lo anterior, el facilitador debe plantear actividades mediante las cuales el estudiante aprenda haciendo en un entorno virtual. Como resultado el estudiante se auto-motivará a profundizar en los temas mediante procesos de búsqueda e investigación. Además, el profesor deberá ser ducho en la forma que promueve el trabajo colaborativo durante el curso mediante la interacción de los estudiantes y el intercambio de conocimiento.

4. *Construcción del conocimiento.* “Se espera que el docente-tutor, por medio de foros, las consignas de trabajo, los procesos planificados y los recursos, provoque la construcción de conocimientos en los estudiantes. Esta construcción, debe apuntar específicamente a la colaboración y al desarrollo de habilidades para el raciocinio crítico, la creatividad y el pensamiento práctico (Salmon, 2004: 46-50)” (PACE, 2010, pág. 31). Con el fin de lograr lo anterior, desde el planeamiento del curso y elaboración del programa del mismo, el facilitador debe definir actividades de enseñanza-aprendizaje que fomenten procesos de investigación, de pensamiento crítico y de propuesta de soluciones creativas. Además, se debe promover la discusión grupal de situaciones actuales y significativas con el fin de promover la retroalimentación entre los estudiantes y del profesor a los participantes.
5. *Desarrollo.* En este nivel, se evidencian los procesos metacognitivos de los participantes ya que los estudiantes logran el desarrollo cognoscitivo de los temas propuestos en los objetivos de aprendizaje; además, desarrollan las destrezas necesarias para poner en práctica dicho conocimiento. Para lograr lo anterior, se propone que el alumnado:
 - a. lleve a cabo actividades de cierre en las cuales pueda analizar y ofrecer soluciones significativas con base en el conocimiento.
 - b. reflexione sobre su propio proceso de aprendizaje (individual y en conjunto) para reconocer el “cambio en estructuras mentales como producto de una evolución y madurez adquirida durante el curso” (PACE, 2010, pág.32).
 - c. ofrezca retroalimentación con respecto al proceso de aprendizaje propio y de sus compañeros.

Como segundo punto medular de este párrafo, durante el desarrollo de un curso en línea, es fundamental el planteamiento de estrategias constructivistas para el aprendizaje teórico-práctico.

No sólo para el planeamiento de un curso en línea, sino también para su desarrollo, Adell y Area plantean diez características indispensables para la enseñanza virtual constructivista (2009, pág. 13):

- "1. Crear espacios para que los estudiantes hablen y se comuniquen permanentemente: foros, chats, e-mail, blogs, [entre otros].
2. Plantear tareas que exijan la actividad intelectual del alumno: leer, escribir, analizar, buscar, reflexionar elaborar, valorar, etc.
3. Combinar tareas individuales (ensayos, diarios/blogs), con otras colectivas (wikis, glosarios, evaluación compartida , ...)
4. Ofrecer un calendario detallado con las tareas del curso.
5. Incorporar guías y recursos para la realización autónoma de las actividades (orientaciones precisas de proceso paso a paso, y enlaces/documentos necesarios)
6. Estimular la motivación, y participación del alumnado (poniendo noticias curiosas, juegos, videoclips, formulando preguntas en el foro...)
7. Incorporar documentos de consulta sobre el contenido en distintos formatos (documentos de texto, pdf, diapositivas, mapas conceptuales, animaciones, videoclips, podcast de audio)
8. Mantener de forma periódica el tablón de noticias del profesor.
9. Establecer públicamente los criterios de evaluación.
10. Ofrecer tutorización y feedback continuo entre el profesor y cada alumno/a, sobre todo en los resultados de evaluación."

Si se ponen en práctica los diez puntos arriba mencionados, se garantiza la comprensión de los contenidos de cada unidad temática y el desarrollo de destrezas no sólo con respecto a la aplicación de temas, sino también del uso apropiado de herramientas tecnológicas para el aprendizaje. Se concluye aquí, la importancia de la guía oportuna y clara del facilitador hacia sus alumnos junto con la puesta en práctica de estrategias constructivistas para el aprendizaje teórico-práctico a lo largo del desarrollo de los cursos virtuales.

Por último, la cuarta etapa de un curso en línea es la evaluación del estudiante. La evaluación, tanto en cursos presenciales como los que se imparten en línea, se deben llevar a cabo a lo largo del proceso de aprendizaje para valorar el alcance de los objetivos con el fin de tomar decisiones pertinentes y oportunas. Salgado establece lo siguiente:

“Uno de los componentes esenciales del diseño instruccional consiste en la forma de evaluar el cumplimiento de los objetivos. La evaluación supone constatar si realmente el estudiante ha logrado el desarrollo de las competencias establecidas en los objetivos de cada unidad, tema, área, módulo o curso. La evaluación es importante no solamente como un medio para certificar los conocimientos o habilidades del alumno, sino también como fuente de retroalimentación para el profesor y los diseñadores curriculares” (2005, p. 27).

De manera similar, Delgado (1996) afirma que “la evaluación, es entendida como momentos dinámicos que permiten valorar críticamente los logros de la acción educativa y los factores que influyen en ella. De forma particular, en los ambientes virtuales de aprendizaje, la evaluación exige nuevas alternativas que favorezcan al aprendizaje constructivista” (Mestre, Torres, Díaz, Aterhortúa, & Pacheco, 2014, p. 18). Como resultado de lo anterior, es imperativo seleccionar las estrategias de evaluación cuidadosamente desde que se planea el curso (elaboración del programa) de tal manera que exista la oportunidad de poner en práctica las diferentes estrategias de evaluación; a saber: diagnóstica, formativa, sumativa, autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación. Asimismo, el docente necesita conocer la variedad de herramientas que ofrecen las TIC para elaborar actividades de evaluación en línea, tales como: evaluaciones objetivas que contemplen preguntas cerradas, la cual es directamente calificada por la computadora; evaluaciones cualitativa o de pregunta abierta, en las cuales el profesor es quien ofrece retroalimentación y calificación; por último, las encuestas son de carácter formativo ya que sólo buscan conocer la opinión de los estudiantes con respecto a una tarea en específico o el desarrollo del curso en general (Salgado, 2005, p. 49). Para esto, se pueden utilizar diversas herramientas de evaluación en línea tales como:

- *HotPotatoes* (<https://hotpot.uvic.ca/>) la cual incluye seis aplicaciones que permiten crear ejercicios interactivos de selección múltiple, respuesta costar, pareo, entre otros.
- *Questbase* (<http://www.questbase.com/>) donde se pueden crear pruebas cortas, exámenes y otro tipo de evaluaciones.
- *Testmoz* (<https://testmoz.com/>) mediante la cual se pueden generar cuatro tipos de preguntas y calificaciones automáticas
- *Surveyanyplace* (<https://surveyanyplace.com/>) permite crear tanto pruebas cortas, exámenes y otros tipos de evaluación como encuestas y cuestionarios

Además, las plataformas virtuales, como *Moodle* y *Blackboard*, tienen sus propias herramientas para crear evaluaciones en línea. Un aspecto que es importante recalcar en este punto es que los estudiantes deben ser informados de la forma en que cada actividad que lleven a cabo será evaluada; para esto, el facilitador deberá dar a conocer no sólo el valor porcentual de la actividad, sino también los rubros de calificación de la misma. Esto quiere decir que, para cada actividad que se desarrolle en el aula virtual, el docente debe elaborar el instrumento de evaluación adecuado. En este sentido, si la evaluación pretende medir el alcance de los objetivos de aprendizaje, se recomienda utilizar los siguientes instrumentos: tablas de cotejo, escalas de calificación o rúbricas. A continuación, se ofrece un ejemplo de cada una:

1. Ejemplo de tabla de cotejo para el foro de opinión en línea del curso *Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior*:

Rubro	Lo hace	No lo hace
Puntaje	1 pto.	0 pts
1. Incluye su participación de acuerdo con las indicaciones en la consigna y realiza un comentario		
2. Se evidencia pensamiento crítico de las participaciones		
3. Cita fuentes bibliográficas para respaldar su opinión		
4. El estudiante se refiere a los tres aspectos descritos en las instrucciones		
5. Se evidencia uso de ortografía y puntuación correctos		
Total del puntaje	30 pts (10%)	

2. Escala de calificación para evaluar el Ensayo del curso Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior

Crterios a evaluar	Bueno 2 ptos.	Suficiente 1 pto.	Insuficiente 0 ptos.
1. La introducción expresa de manera clara el tema, desarrolla cuatro aspectos solicitados y el objetivo no está expresamente claro			
2. La mayor parte de las ideas presentadas son propias, sustentadas con las fuentes de información necesarias. Casi todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y se presentan con bastante claridad y objetividad			
3. Termina la presentación con un resumen bastante claro. La transición entre el cuerpo de la presentación y la conclusión tiene bastante fluidez			
4. Las fuentes de información son variadas y múltiples. La información recopilada es actualizada, pero incluye datos que no son relevantes o no tiene relación con el tema			
5. Usa un sistema de referencia conocido y ordenado			
6. Incluye al menos dos preguntas y/o reflexiones acerca del tema, destacando alguna preocupación e interés en el tema			
7. Redacta en forma coherente pero sus ideas no son hiladas			
8. El ensayo presenta de manera aceptable los elementos solicitados: portada, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía			
9. Entregó el ensayo en la fecha establecida, pero no utilizó el enlace que se encuentra en la plataforma			
Total de Porcentaje			

3. Ejemplo de rúbrica para actividad de síntesis de conocimiento del curso *Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior* (ppt)

Criterios a evaluar	Muy bueno 3	Bueno 2	Suficiente 1	Insuficiente 0
Identifica las características de aprendizaje del personaje	Identifica y resume claramente las características de aprendizaje principales de este personaje. Explica detalladamente y ejemplifica las fortalezas y debilidades en el proceso E-A de este personaje	Identifica y resume claramente las características de aprendizaje principales de este personaje. No explica detalladamente ni ejemplifica las fortalezas y debilidades en el proceso E-A de este personaje	Identifica y resume parcialmente las características de aprendizaje principales de este personaje. No explica detalladamente ni ejemplifica las fortalezas y debilidades en el proceso E-A de este personaje	No identifica ni resume las características de aprendizaje principales de este personaje. No explica detalladamente ni ejemplifica las fortalezas y debilidades en el proceso E-A de este personaje
Análisis del caso	Identifica y evalúa rigurosamente de qué manera los métodos constructivistas de enseñanza y de evaluación benefician el proceso aprendizaje del personaje. Además, provee ejemplos de estos que respalden su análisis	Identifica y evalúa rigurosamente de qué manera los métodos constructivistas de enseñanza y de evaluación benefician el proceso aprendizaje del personaje. No provee ejemplos de estos que respalden su análisis	Identifica y evalúa parcialmente de qué manera los métodos constructivistas de enseñanza y de evaluación benefician el proceso aprendizaje del personaje. No provee ejemplos de estos que respalden su análisis	No identifica ni evalúa de qué manera los métodos constructivistas de enseñanza y de evaluación benefician el proceso aprendizaje del personaje. No provee ejemplos de estos que respalden su análisis
Propuesta de tipos, técnicas e instrumentos de evaluación	Explica claramente, cómo, por qué y cuáles tipos de evaluación serían eficaces para evaluar la adquisición de conocimientos o el desarrollo de habilidades de este personaje. Además, describe técnicas e instrumentos de evaluación eficaces de acuerdo con las características del personaje	Explica claramente, cómo, por qué y cuáles tipos de evaluación serían eficaces para evaluar la adquisición de conocimientos o el desarrollo de habilidades de este personaje. No describe técnicas ni instrumentos de evaluación eficaces de acuerdo con las características del personaje	Explica parcialmente, cómo, por qué y cuáles tipos de evaluación serían eficaces para evaluar la adquisición de conocimientos o el desarrollo de habilidades de este personaje. No describe técnicas ni instrumentos de evaluación eficaces de acuerdo con las características del personaje	No explica parcialmente, cómo, por qué ni cuáles tipos de evaluación serían eficaces para evaluar la adquisición de conocimientos o el desarrollo de habilidades de este personaje. No describe técnicas ni instrumentos de evaluación eficaces de acuerdo con las características del personaje
Claridad de la presentación	La información presentada es específica y suficientemente clara de tal manera que se comprende el análisis realizado	La información presentada es específica y clara pero es difícil comprender el análisis realizado por el estudiante y	La información presentada no lo suficientemente específica y clara de tal manera que es difícil comprender el análisis realizado por el estudiante y	La información presentada no es específica ni clara. El análisis realizado por el estudiante y la propuesta que él/ella expone no se comprende.

	por el estudiante y la propuesta que él/ella expone.	la propuesta que él/ella expone.	la propuesta que él/ella expone.	
Organización	La presentación tiene 95-100% la información bien organizada.	La presentación tiene 85-94% la información bien organizada.	La presentación tiene 75-84% la información bien organizada.	El formato del folleto y la organización del material es confuso para el lector
Atractivo	La presentación es excepcionalmente atractiva en términos de diseño, distribución y orden.	La presentación es atractiva en términos de diseño, distribución y orden.	La presentación es relativamente atractiva aunque puede estar un poco desordenada.	La presentación es bastante desordenada o está muy mal diseñada. No es atractiva.

En resumen, la evaluación de los estudiantes se debe definir desde la etapa de planeamiento con el fin de definir las estrategias que sean más eficaces, los momentos oportunos de realizarla y elaborar los instrumentos de evaluación necesarios.

A manera de conclusión, el presente ensayo describe las cuatro etapas que se deben seguir para elaborar un curso virtual. Primero, es indispensable planear muy bien en qué consistirá el curso y qué serán capaces de hacer los participantes al finalizar el mismo. Con el fin de lograr lo anterior, se debe elaborar un programa de curso en línea que contenga: descripción de la teoría y la práctica, objetivos general y específicos, tabla de contenido por unidad temática, metodología y estrategias de enseñanza aprendizaje, cronograma de actividades, recursos didácticos, evaluación de los aprendizajes y bibliografía del curso. La segunda etapa es el diseño del curso en la plataforma virtual. Por un lado, la interfaz gráfica debe presentar el contenido comunicativo de manera tal que el usuario se sienta cómodo y orientado, éste debe sentir que tiene el control y que puede manejar la multimedia para que su propio aprendizaje sea significativo; además, las imágenes deben ser agradables y debe existir integración de medios. Por otro lado, en el ejemplo incluido en el presente texto sobre el curso "Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior" incluido, se ilustra la organización de un curso en línea de la Plataforma Moodle: encabezado general y recursos indispensables; también, el encabezado semanal que debe ir seguido de los recursos y de las actividades por realizar. La tercera etapa es el desarrollo del curso el cual se divide en dos aspectos fundamentales.

Para el primer aspecto (la guía que debe ofrecer el facilitador), se resumen los cinco niveles de intervención del facilitador establecidos por Salmon: acceso y motivación, socialización en línea, intercambio de información, construcción del conocimiento, desarrollo metacognitivo. El segundo aspecto tiene que ver con la importancia de poner en práctica actividades constructivistas; para esto, el profesor deberá

- a. Promover los espacios de comunicación, las actividades intelectuales junto con los trabajos individuales y colectivos.
- b. Calendarizar actividades, guiar a los estudiantes paso a paso durante las mismas y ofrecer los recursos orientadores para realizarlas.
- c. Motivar a los estudiantes con constante comunicación y la actualización de la plataforma.
- d. Estar pendiente de ofrecer tutorización y retroalimentación precisa.
- e. Llevar a cabo procesos de evaluación adecuados.

La cuarta etapa es la evaluación del aprendizaje de los estudiantes la cual busca medir el logro con el fin de tomar decisiones puntuales. En un entorno virtual, se puede llevar a cabo evaluación diagnóstica, formativa y sumativa; también, el profesor evalúa a los estudiantes y los motiva a autoevaluarse y a coevaluarse. Aunado a lo anterior, la evaluación puede ser tanto objetiva o de preguntas cerradas, como cualitativa o de preguntas abiertas; asimismo, se pueden realizar encuestas en línea. Por último, pero no menos importante, el profesor tiene la opción de elaborar instrumentos de evaluación tales como tablas de cotejo, escalas de calificación o rúbricas.

Referencias Bibliográficas

- Area, M., & Adell, J. (2009). *e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales*. Recuperado el 31 de octubre, 2016, de <http://cmappublic.ihmc.us/rid=1Q09K8F68-1CNL3W8-2LF1/e-learning.pdf>
- Mestre, G., Torres, E., Díaz, D., Aterhortúa, C., & Pacheco, J. (2014). *Lineamientos pedagógicos, comunicativos, y tecnológicos para la producción de cursos mediados por TIC en la educación a Distancia*. Cartagena de Indias: Universidad Tecnológica de Bolívar. Recuperado el 31 de octubre, 2016, de <http://www.unitecnologica.edu.co/educacionadistancia/sites/default/files/Lineamientos para diseño y desarrollo de cursos virtuales - v2015.pdf>
- Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes (PACE). (2010). *Cómo diseñar y ofertar cursos en línea*. San José: Universidad Estatal a Distancia. Recuperado el 31 de octubre, 2016, de <http://www.uned.ac.cr/academica/images/PACE/recursos/CursosenLineaversionweb.pdf>
- Rodríguez, M.A. (2005). *El diseño de interfaz gráfica para cursos en línea*. Recuperado el 12 de noviembre de 2016 de <http://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/2005-03-29260marr-ve2005.pdf>
- Salgado, E. (2005). *Estrategias de enseñanza virtual universitaria*. San José, Costa Rica: Editorial ULACIT. Recuperado el 20 de noviembre de 2016 de https://www.academia.edu/2216159/Estrategias_de_enseñanza_virtual_universitaria

